ソーワテクニカ

1104875HC0302

農事用有圧換気扇 〈標準タイプ〉〈丸形〉

据付工事・取扱説明書

形　名

KH-R100ETE-50
3相 200V 50Hz

KH-R100ETE-60
3相 200V 60Hz

この製品は高所取付用です
触れることのできない場所に据付けてください

お客さまへ

ご使用の前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全にお使いください。

お客さま自身での工事は故障や事故の原因になります。

なお、お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」とともに保管してください。

工事店さまへ

据付工事を始める前に必ずこの説明書をお読みになり、正しく安全に据付けてください。
据付工事は販売店さま、または専門の工事店さまが実施してください。
電気工事は販売店・工事店さまにおいて有資格者である電気工事士の方が実施してください。

■この製品は3相製品です。
また、50Hz、60Hz各周波数専用製品です。
電源を確認して据付工事を行ってください。

据付工事終了後は、必ずお客さまにこの説明書をお渡しください。

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できず、またアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

1. 安全のために必ず守ること

お客さまへ　工事店さまへ

誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

⚠警告	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの
⚠注意	誤った取扱いをしたときに傷害または建物・機械などの損害に結びつくもの

お客さまへ

⚠警告

表示	内容
水ぬれ禁止	**製品を水や消毒液につけたり、水や消毒液をかけたりしない** ショート・感電・火災の原因。
分解禁止	**どんな場合でも改造はしない分解修理は修理技術者以外の人は行わない** 火災・感電・けがの原因。 修理はお買上げの販売店または当社のお問い合わせ窓口にご相談ください。
接触禁止	**運転中は危険ですから、製品の中に指や物を入れない** けがの原因。
接触禁止	**電源が入ったままで運転が停止しているとき、異常時（こげ臭いなど）・停電時は、製品には絶対にふれない** 突然運転し始めてけがや感電の原因。
ぬれ手禁止	**ぬれた手で操作をしない** 感電やけがの原因。
指示に従う	**お手入れや保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る** 感電やけがの原因。
指示に従う	**振動が大きい、羽根が回らないなどの異常時には、使用を中止する** 落下・焼損の原因。
指示に従う	**据付けは専門業者に依頼する** 漏電・感電や災害の原因。
指示に従う	**シーズン前および自然災害発生後は異常がないか点検を行う** 落下・焼損の原因。

工事店さまへ

⚠警告

表示	内容
禁止	**爆発性の粉じんやガスの発生する場所または発生するおそれのある場所には据付けない** 爆発や火災の原因。
禁止	**定格電圧・定格周波数以外では使用しない** 火災・感電の原因。
禁止	**送風用途以外には使用しない** 火災・感電・けがの原因。
禁止	**この製品は高所取付用のため床上1.8m以上の触れることのできない場所に据付ける** けがの原因。
禁止	**電圧調整による回転制御はしない** モータ焼損の原因。
禁止	**塩素消毒しているプール、酸・アルカリや腐食性ガスを含んだ湿気の多い場所に据付けない** 腐食して落下しけがの原因。
水ぬれ禁止	**雨水のあたる場所には据付けない** ショート・感電の原因。
指示に従う	**漏電ブレーカを確実に取付ける** 漏電のときに感電の原因。
指示に従う	**製品1台ごとに電動機過負荷保護装置1個を取付ける** モータ焼損の原因。
指示に従う	**保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る** 感電やけがの原因。
アース確認	**アースを確実に取付ける** 故障や漏電のときに感電の原因。

お客さまへ

⚠注意

表示	内容
禁止	**製品に異常な振動が発生した場合は使用しない** 製品・部品の落下によりけがの原因。
禁止	**1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用はしない** 部品の破損・落下によるけがの原因。
禁止	**衝撃を与えない** 感電や火災の原因。
禁止	**台風時、強風時には使用しない** 落下・故障の原因。
指示に従う	**長期間使用しないときは、必ず分電盤のブレーカを切る** 絶縁劣化による感電や漏電・火災の原因。
指示に従う	**羽根の汚れがひどい場合は必ず清掃をする** 振動による部品の破損、落下によるけがの原因。
指示に従う	**お手入れや保守点検の際は手袋を着用する** 端面などでけがの原因。

工事店さまへ

⚠注意

表示	内容
禁止	**直接炎があたるおそれのある場所には据付けない** 火災の原因。
浴室取付禁止	**浴室など湿気の多い場所（常温にて湿度90％以上）には据付けない** 感電や火災の原因。
指示に従う	**本体の据付けは振動のない強固な場所に確実に行う** 落下によりけがの原因。
指示に従う	**電気工事は必ず有資格者である電気工事士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う。絶対に「手より接続」はしない。又、電源電線の結線部分はJIS C 8340の「電線管用金属製ボックス」内にて行う** 接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。
指示に従う	**開梱・据付け・保守点検およびお手入れの際は手袋を着用する** 端面などでけがの原因。
指示に従う	**部品の取付けは確実に行う** 落下によるけがの原因。
指示に従う	**電気工事、アース工事は電気工事士が行う** 電気工事士以外の人の工事は感電や火災の原因。
指示に従う	**積雪、落雪の可能性がある場所には据付けない** 部品の破損・落下によるけがの原因。

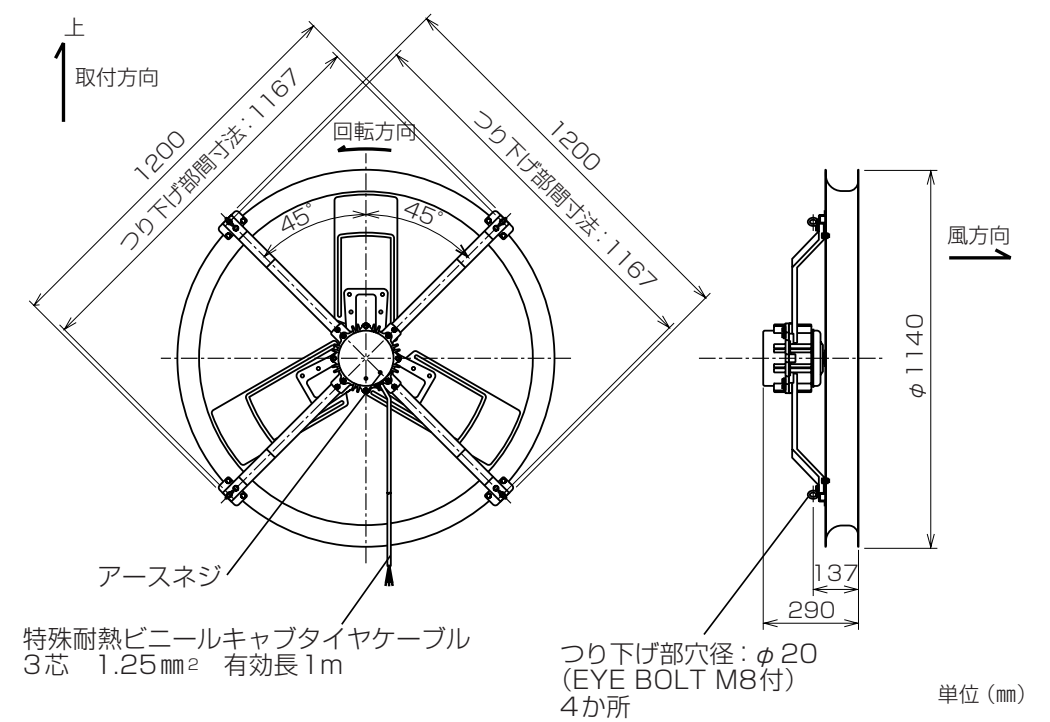
2. 据付け前のお願い

工事店さまへ

■次のような場所には据付けないでください。（故障の原因になります）
- 40℃以上になる場所　• －10℃以下になる場所　• 氷結するおそれのある場所
- 腐食性ガスの発生する場所や化学薬品を扱う場所　• 製品の前後に障害物のある場所
- 風雨にさらされる場所　• 可燃性ガスの発生、流入、滞留、漏れのある場所
- 常温で相対湿度90%を超える場所　• 酸性、アルカリ性ガスの発生、流入する場所
- 厨房等で油煙・蒸気が直接製品にかかる場所
- 塩害地域（塩害地域においては早期にさびが発生するため定期的に保守点検・清掃を行い必要に応じて交換を行ってください）

- **静圧0Pa（フリーエアー状態）の場所に据付けてください。**
- **据付姿勢は電動機軸水平状態から回転羽根下側電動機軸垂直状態の俯角内で据付けてください。**
- **高圧水洗浄時はノズル先端をモータから50㎝以上離して、水圧は2MPa（20㎏f/㎠）以下にしてください。**
- **製品は高所取付用です。**
  危険防止のため、人が触れることのできない場所に据付けてください。
- **吸込側、吐出側に遮へい物がある場所では使用しないでください。**
  （偏流が起こり羽根が破損することがあります）
- **本体の据付けは落下の危険がないよう特に材質、強度に十分注意してください。**
- **市販のインバータとの組合わせ及び使用する回転数によっては異常な振動、共振、騒音が発生することがありますのでその回転数付近を使用しないなど十分注意してください。**

3. 各部のなまえと外形寸法図

工事店さまへ

4. 据付方法

工事店さまへ

⚠警告

- この製品は高所取付用のため床上1.8m以上の触れることのできない場所に据付ける　けがの原因。
- 作業等により触れる可能性が万が一でもある場合は別売の前ガード・後ガードを取付けて使用する

⚠注意

- 開梱・据付けの際は手袋を着用する
  端面などでけがの原因。
- 製品の据付けは振動のない強固な場所に確実に行う　落下によりけがの原因。
- 安全のため据付けは2人以上で行う

- 据付けは、振動、ゆるみなどが発生しないようにしっかりと据付けてください。

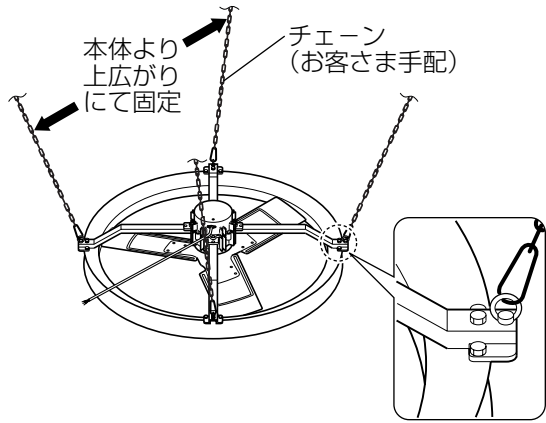
4. 据付方法　つづき

工事店さまへ

本体の据付け

- 取付部を作り、つり下げます。取付部、チェーンは強固なものとし、落下の危険がないよう特に材質、強度に十分注意してください。
- 取付姿勢は電動機軸水平から回転羽根下側電動機軸垂直状態の俯角内で据付けてください。

●チェーンでつり下げる方法
(図を参考にして実施してください)

- つり下げる時は金属製の丈夫なチェーンで固定してください。又、さびに強い品物を使用してください。
- つり下げる時はチェーンが製品より上広がりになるように固定してください。
- つり下げは羽根の回転の反動で製品が回らないよう４本以上で固定してください。
- つり下げるチェーンは加わる力が均一になるようにしてください。

5. 電気工事

工事店さまへ

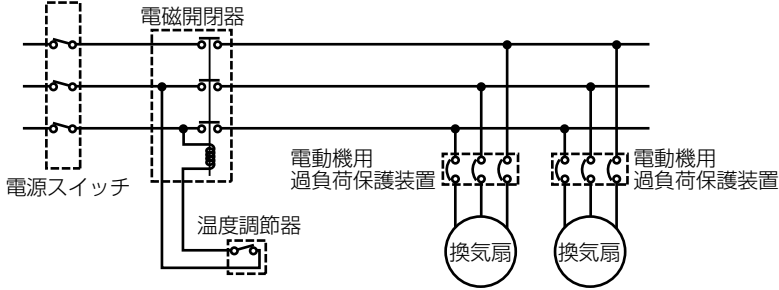
⚠警告

- **定格電圧・定格周波数以外では使用しない**
  火災・感電の原因。
- **アースを確実に取付ける**
  故障や漏電のときに感電の原因。

⚠注意

- **電気工事は必ず有資格者である電気工事士が内線規程や電気設備技術基準に従って行う　絶対に「手より接続」はしない　又、電源電線の結線部分は JIS C 8340 の「電線管用金属製ボックス」内にて行う**
  接続不良や誤った電気工事は感電や火災の原因。

- ３相 50Hz 製品と３相 60Hz 製品がありますので電源の間違いがないか確認して接続してください。間違った電源で運転されますとモータが焼損します。
- 電気設備技術基準に基づき、電気工事士によるＤ種接地工事（アース）を行うとともに、漏電ブレーカを必ず設置する。（故障、漏電時の感電防止）
- アース工事を行う際、アース線の端部には丸型端子を使用してください。丸型端子は、材質が銅または黄銅でスズメッキ品等、さびに強い品物を使用してください。
  その他の場合、水の浸入によりさびが発生するおそれがあります。さびが発生した場合は交換してください。
- モータ焼損および、配線回路保護のため換気扇１台ごとに電動機用過負荷保護装置を使用してください。（電動機用過負荷保護装置は、2.0 Ａを使用してください）

結線図

自動運転

- 自動運転が必要なところでは、温度調節器・電磁開閉器などをお買上げのうえ図のような結線でご使用ください。

6. 試運転

工事店さまへ

■電気工事終了後、正常に運転できるか使用者立会のもと試運転を行ってください。

据付工事終了後、次のことを確認します。

1. 製品は確実に据付けてありますか。
2. 電源コードに傷・いたみはありませんか。
3. 正しくアース工事がしてありますか。

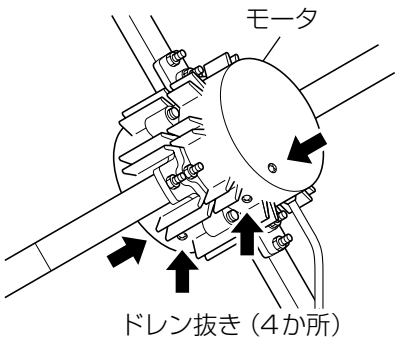
ブレーカを「入」にして試運転を行う

4. 異常な振動や騒音はありませんか。
5. 回転方向が逆ではありませんか。
   (回転方向を修正する場合は、３本の電源のうち２本を入れ換える)

7. 使用方法

お客さまへ

運転する……ブレーカを「入」にする
停止する……ブレーカを「切」にする

ドレンプラグについて

全てのドレンプラグは取付けたまま使用し、３か月に１度を目安に電源を切ってから下側のドレンプラグをはずし、ドレン抜きを行ってください。

⚠警告

- **運転中は危険ですから製品の中に指やものを入れない**
  けがの原因。
- **ぬれた手で操作しない**
  感電やけがの原因。

安全診断

換気扇は使用上支障がなくても、安全のための診断を１か月に１度を目安に電源を切ってから行ってください。

8. 点検・お手入れ

お客さまへ

⚠警告

- **保守点検の際は必ず分電盤のブレーカを切る**
  感電やけがの原因。

⚠注意

- **保守点検の際は手袋を着用する**
  端面などでけがの原因。

３か月に１度の清掃の際、下記の点検を行う。

点検項目		処置
さ　び	●製品および製品据付用のチェーン等がさびていませんか ●羽根および羽根取付用のナットがさびていませんか	●さびが部品の広範囲に発生している場合は、部品を交換してください（部品落下および羽根破損 / 落下によるけがのおそれがあります）
ガタツキ	●製品を据付けたチェーン等が確実に取付けてありますか ●羽根やモータは確実に止められていますか	●ガタつきがないようにチェーン等を確実に取付けてください（製品落下および羽根落下によるけがのおそれがあります）
損　傷	●モータの外観が変色していませんか ●電源コードにキズなどありませんか ●羽根に亀裂などありませんか	●モータ交換をしてください ●コードまたはモータ交換をしてください ●羽根交換をしてください（羽根破損 / 落下によるけがのおそれがあります）
ほこり	●モータなど温度の高い部分にほこりの付着はありませんか	●清掃してください

１年に１回程度

異常音	●ボールベアリングの寿命は約１万時間ですので使用状況によっては、点検のうえ交換が必要です
さ　び	●さびが部品の広範囲に発生している場合は、部品を交換してください
コード	●コードにヒビ割れ等がある場合には、コードまたはモータの交換をしてください

羽根などの清掃

約３か月に１度を目安に清掃する。
■お手入れは中性洗剤を浸した布で汚れをふき取り洗剤が残らないように乾いた布でよくふき取る。
■ほこりの多い場所で使用している場合は３か月に１度を目安に、下側のドレンプラグをはずしてドレンを抜き、元通りドレンプラグを取付ける。

全体の清掃

■油・粉塵などの可燃性の汚れが換気扇に付着していると、万が一の飛び火により火災の原因となるおそれがあります。定期的（１年目安）に清掃してください。
■正規取付状態での散水では、モータ内に水が入らない構造となっていますが、モータ単品では絶対に水洗いしないでください。（モータ内および軸受部に水がかかると漏電事故の危険があります）
■農薬・肥料・消毒液を製品にかけないでください。（製品の寿命を著しく短くします）
■古くなった製品は買い換えてください。

お願い ●お手入れに下記の溶剤・洗剤を使用しないでください。
シンナー、アルコール、ベンジン、ガソリン、灯油、スプレー、アルカリ洗剤、
化学ぞうきんの薬剤、クレンザー等けんま材入りの洗剤（変質・変色する原因になります）

保管のしかた

- 必ず電源を切り、製品への水やほこりの侵入がないようにビニールシートなどで覆ってください。

9. 修理を依頼する前に

お客さまへ

長い間ご使用の換気扇は、使用上支障がなくても、安全のための診断をお願いします。
下記のような現象が見られる場合、お客さまで点検されても直らないときは、事故防止のためブレーカを切り、お買上げの販売店・工事店に点検修理をご依頼ください。費用については販売店・工事店にご相談ください。

現象	点検と処置	点検実施者	
		工事店さま	お客さま
通電しても回転しない	●電源の接続は正しいですか（正しく接続する）	○	
	●ブレーカが切れていませんか（入にする）		○
運転中に異常音や振動がする	●羽根の締め付けがゆるんでいませんか（締め付け直す）	○	
	●本体が確実に据付けられていますか（据付け直す）	○	
	●軸受の音がしていませんか（軸受を交換する）	○	
	●全面にさびが発生していませんか（さびの発生した部品を交換する）	○	
焦げ臭いにおいがする	●羽根は軽く回りますか（羽根に何か引掛かっている場合は取り除く）	○	
	●周囲温度が40℃以下ですか（温度を測定する）		○
	●異常に湿度が高い場所で使用していませんか（据付場所およびモータ内部の腐食確認後モータを交換する）	○	

10. アフターサービス

お客さまへ

アフターサービスは、お買上げの販売店へお申しつけください。
なお、おわかりにならないときは、当社のお問い合わせ窓口（添付別紙の「修理窓口・ご相談窓口のご案内」参照）にご相談ください。

補修用性能部品の保有期間

当社はこの ソーワテクニカ 農事用有圧換気扇〈標準タイプ〉〈丸形〉の補修用性能部品を製造打ち切り後７年保有しています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

11. 仕　様

お客さまへ　工事店さまへ

形名	羽根径 (㎝)	電源 (V)	周波数 (Hz)	風量 (m^3/min)	騒音 (dB)	質量 (kg)
KH-R100ETE-50	100	3相200	50	600	66	23
KH-R100ETE-60			60		69	

※仕様値は、変更になる場合があります。

製造販売元　株式会社 ソーワテクニカ
〒509−9132 岐阜県中津川市茄子川中垣外1646-45　電話 0573−78−0302

技術指導元　三菱電機株式会社